

1.- Dadas las rectas $r(A(80,340) B(240,130))$, $s(C(150,340) D(30,130))$ el punto $P(130,220)$, determinar las circunferencias que pasando por el punto P , son tangentes a la recta r y cortan a la recta s bajo un ángulo de 30° .

Papel A-3 Vertical.

2.-Dadas las rectas $r(A(218,300) B(240,60))$ y $s(C(184,310) D(34,133))$ secantes en el punto P , trazar por el punto $Q(34,212)$ una recta secante con las anteriores de tal manera que forme con ellas un triángulo cuyo perímetro sea $p=480$ mm.

Papel A-3 vertical.

3.- Dados:

Pirámide $A(40,100,0) B(120,60,0) C(20,10,0)$ de vértice $V(45,65,85)$

Prisma de base $M(100,35,0) N(55,135,0) O(18,90,0) P(28,55,0)$ y dirección de generación dada por los puntos P y $Q(85,20,35)$

Determinar la intersección de ambos cuerpos valorando vistas y ocultas.

Papel A-3 Vertical.

4.- Un Hexaedro regular está situado de punta sobre el horizontal de proyección con su vértice inferior en el punto $M(100,65,0)$ y el superior en $G(100,65,100)$.

Una de las secciones principales del Hexaedro, la que contiene a la diagonal de punta, está contenida en un plano proyectante horizontal cuya traza horizontal forma un ángulo de 15° con L.T. cortándola por la derecha de M , el vértice superior de la otra diagonal principal que con la de punta determina la sección principal mencionada queda también por la derecha de M y con menor alejamiento.

Un prisma tiene su directriz determinada por los puntos $A(60,10,80)$, $B(60,30,50)$ y $C(40,60,40)$ y por dirección $(A, P(180,80,80))$

Determinar: Proyecciones del Hexaedro y prisma indicando partes vistas y ocultas.

Intersección de ambos cuerpos indicando partes vistas y ocultas.

Papel A-3 Vertical